

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE
PATENTIERBARKEIT**

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

| | | | |
|--|---|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts UKZ-P004WO | WEITERES VORGEHEN | siehe Formblatt PCT/IPEA/416 | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/000835 | Internationales Anmeldedatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 22.04.2004 | Prioritätsdatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 07.05.2003 | |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H01L21/306 | | | |
| Anmelder UNIVERSITÄT KONSTANZ et al. | | | |

1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen
 - a. (*an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt*) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um
 - Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).
 - Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.
 - b. (*nur an das Internationale Büro gesandt*)> insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).

4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I | Grundlage des Bescheids |
| <input type="checkbox"/> Feld Nr. II | Priorität |
| <input type="checkbox"/> Feld Nr. III | Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit |
| <input type="checkbox"/> Feld Nr. IV | Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung |
| <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V | Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung |
| <input type="checkbox"/> Feld Nr. VI | Bestimmte angeführte Unterlagen |
| <input type="checkbox"/> Feld Nr. VII | Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung |
| <input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII | Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung |

| | |
|--|---|
| Datum der Einreichung des Antrags 07.01.2005 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 16.08.2005 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | Bevollmächtigter Bediensteter Kenevey, K Tel. +49 89 2399-7171 |



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

Beschreibung, Seiten

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/6-6/6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

•INTERNATIONALER VORLAUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000835

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N) Ja: Ansprüche
Nein: Ansprüche 1,2,4,9
- Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche
Nein: Ansprüche 3,5-8
- Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-9
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 199 62 136 A (MERCK PATENT GMBH) 28. Juni 2001 (2001-06-28)

D2: US-B1-6 309 467 (PICHLER HERBERT ET AL) 30. Oktober 2001 (2001-10-30)

- 1 Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 1, 2, 5 nicht klar sind. Die genannte Ansprüche sind nicht klar, weil die prozentuale Anteile nicht definiert sind. "Prozent" könnte Volumen-prozent, Mol-prozent, Gramm-prozent usw. bedeuten. Es wird beachtet, dass der Begriff "Prozent" nirgendwo in der Beschreibung definiert wird.
Ansprüche 1, 2, 5 sind weiter unklar, weil der Begriff "konzentriert" keine genaue Bedeutung hat.
- 2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1, 2, 4, 9 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

2.1 Dokument D1 offenbart (Spalte 3, Zeilen 39-63):

Verfahren zum Texturieren von Oberflächen von Silizium-Scheiben mit den Schritten des Eintauchens der Silizium-Scheiben in einer Ätzlösung aus Wasser, konzentrierter Flusssäure und konzentrierter Salpetersäure und des Einstellens einer Temperatur für die Ätzlösung, dadurch gekennzeichnet, dass die Ätzlösung anteilig aus 20% bis 55% Wasser, 10% bis 40% konzentrierter Flusssäure und 20% bis 60% konzentrierter Salpetersäure besteht und dass die Temperatur der Ätzlösung zwischen 0 Grad Celsius und 15 Grad Celsius liegt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu.

2.2 Bezuglich Anspruch 2, D1 offenbart weiter (Spalte 3, Zeilen 56-58):

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000835

Die Ätzlösung besteht anteilig aus 30% bis 40% Wasser, 15% bis 30% konzentrierter Flusssäure und 30% bis 50% konzentrierter Salpetersäure.

2.2 Bezuglich Anspruch 4, D1 offenbart weiter (Spalte 3, Zeilen 60-63):

Die Silizium-Scheiben verbleiben zwischen 2 Minuten und 30 Minuten in der Ätzlösung.

2.3 Bezuglich Anspruch 9, D1 offenbart weiter (Spalte 3, Zeilen 13-19):

Die Silizium-Scheiben sind multikristallin.

3 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 3, 5-8 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) beruht.

- 3.1** Bezuglich Ansprüche 3, 5: Die optimale Temperatur der Ätzlösung und die Behandlungszeit würde der Fachmann durch experimentelle Versuche ermitteln. Es wird beachtet, dass eine Behandlungstemperatur zwischen 8 Grad Celsius und 10 Grad Celsius in D2 offenbart wird (Spalte 4, Zeilen 26-28). Die Kombination der Lehren der Dokumenten D1 und D2 wäre für den Fachmann ersichtlich. Da der Begriff "Prozent" des Anspruchs 5 nicht klar ist, wird keine erfinderische Tätigkeit anerkannt.
- 3.2** Bezuglich Ansprüche 6-8: Der Fachmann würde nach Vorzug entscheiden, wie die Silizium-Scheiben ausgerichtet werden sollen und ob die Ätzlösung bewegt werden soll oder die Scheiben bewegt werden sollen.